Zur Ätiologie der Perityphlitis.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 20. Juni 1890

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Hans Langheld

aus Berlin.

OPPONENTEN:

Hr. Dd. med. P. Matthes.
- Cand. med. L. Nordhof.
- Cand. med. R. Meyer.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstrasse 158.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535701_0156

Herrn Jakob Moresco

in aufrichtiger Verehrung und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Es ist hauptsächlich das Verdienst Volz', welcher zuerst in Häsers Archiv 1843 und bald darauf in einer in Karlsruhe 1846 erschienenen umfassenden Arbeit auf die Bedeutung der durch Kotsteine bedingten Durchbohrung des Wurmfortsatzes aufmerksam machte, das Interesse der medizinischen Welt für eine Erkrankung geweckt zu haben, welche vorher nur in einzelnen wenigen Fällen genauer untersucht und besprochen war. Während wir allerdings schon bei Santorin[1]) Beobachtungen über Kotansammlungen im Wurmfortsatz finden, fällt der eigentliche Beginn der Kentnis unserer Krankheit in den Anfang dieses Jahrhunderts, wo französiche, englische und deutsche Autoren ausführlichere Schriften über eine in der rechten Fossa iliaca auftretende umschriebene Geschwulst veröffentlichten[2]). Von deutschen Ärzten behandelte und untersuchte zuerst Puchelt[3]) diese Krankheitsform genauer, welcher ihr den Namen Perityphlitis gab. Ihm folgte Volz, welcher die bis dahin erschienene Litteratur zusammenstellte und an der Hand von 53 teils von ihm selbst, teils von anderen beobachteten Fällen seine Arbeit herausgab und auch gleichzeitig auf eine

[1]) Portal, Hist. de l'anat. et de la chir., pag 346.
[2]) Volz, die Durchbohrung des Wurmfortsatzes..
[3]) Heidelberg. klin. Annal., Bd. I p. 571, Bd. VIII p. 524.

neue Behandlungsmethode dieser circumscripten Peritonitis und zwar mit Opium hinwies. Seit jener Zeit ist die Kenntnis jener Erkrankung eine allgemeine geworden, und nimmt sie grade in unseren Tagen das wissenschaftliche Interesse der medizinischen Welt in hohem Masse in Anspruch, wie die zahlreich erschienenen und erscheinenden Aufsätze und Arbeiten beweisen.

Während aber Volz sein Hauptaugenmerk auf die durch Kotsteine bedingte Durchbohrung des Wurmfortsatzes und die sich hieran anschliessende Entzündung des Peritoneums richtet, sodass es beinahe den Anschein hat, als halte er dies für die einzige Ursache der Erkrankung, steht es heute doch fest, dass es auch noch andere ätiologische Momente giebt, welche derartige circumscripte Peritonitiden der rechten Hüftbeingegend veranlassen können.

Ich will nun an der Hand von 112 Sektionsberichten aus dem königlichen Charitékrankenhaus zu Berlin von solchen Leuten, bei denen sich bei der Autopsie eine Perityphlitis vorfand, genauer auf die Ätiologie dieser Erkrankung eingehen.

Was zunächst den anatomischen Sitz der Erkrankung betrifft, so schreibt Bamberger[4]) hierüber: „Das Gemeinsame der abzuhandelnden Krankheitsformen vom klinischen Standpunkte sind die Symptome der Entzündung und Exsudation in der rechten Fossa iliaca, jenem Raume, der nach oben durch die Crista ossis ilei, nach unten durch die hintere Wand des Pou-

[4]) Virchow, Handb. der spec. Path. und Therap., IV. Bd. Abteilung. 1.

partschen Bandes und nach innen durch eine imaginäre Linie begrenzt wird, die man sich vom Angulus sacro-vertebralis zur Spina ossis pubis gezogen denkt. (Velpeau). Ihren Grund bildet die den Musculus iliacus und psoas bedeckende Fascia iliaca, ihren Inhalt nebst einigen Schlingen des Ileum vorzugsweise der Blinddarm mit dem wurmförmigen Anhang und das Anfangsstück des aufsteigenden Grimmdarms. Die vordere Fläche der Fascia iliaca ist auf der ganzen Darmbeingrube mit einem reichlichen lockeren und blättrigen, häufig von vielem Fett durchsetzten Bindegewebe bedeckt, durch welches der hintere nicht vom Peritoneum bekleidete Umfang des Blinddarms an jene fixiert ist". Aus diesem Verhalten des Peritoneum kommt nun die verschiedene Bezeichnung der Erkrankung; je nachdem die Entzündung vom Coecum oder vom Processus vermiformis ausging, nannte man sie Typhlitis oder Perityphlitis, war sie nur extraperitoneal nach v. Oppolzers Vorschlag Paratyphlitis. Ja Musser[5]) will den Sitz noch mehr durch den Namen bestimmt haben, indem er befürwortet die Entzündung des Coecum Typhlitis, die Entzündung des Peritoneum, welches das Coecum bedeckt, Perityphlitis, die des Bindegewebes unterhalb des Coecum (pericoecaler Abscess) Paratyphlitis, diejenige des Processus vermiformis Appendicitis und endlich die des Processus und seines peritonealen Überzuges appendiculäre Peritonitis zu nennen. Dem gegenüber geht heute das Bestreben dahin, den Namen für diese Summe von

[5]) The morbid anat. of peri-coecal inflam., Amer. med. news 1887. January. 7.

Prozessen zu vereinfachen, indem man als sicher annimmt, dass in den meisten Fällen die Ursache der Perityphlitis eine Durchbohrung des Wurmfortsatzes sei, dass dieser von allen Seiten vom Peritoneum bekleidet, die Entzündung also eine intraperitoneale sei, die extraperitoneale erst secundär hinzutrete; eine Ansicht, wie sie Graser[6]) und Krecke[7]) vertritt, welch' letzterer den Namen Periappendicitis oder aber, da dieser zu unschön wäre, einfach Appendicitis vorschlägt. Wenn man nun auch zugeben muss, dass sich die Entzündung sowohl extra- wie intraperitoneal entwickeln kann, so ist dies praktisch doch nur von nebensächlicher Bedeutung, da eine derartige extraperitoneale Entzündung durch Fortleitung auf die vom Peritoneum bedeckten Teile in den meisten Fällen eine secundäre circumscripte Peritonitis hervorrufen wird. Hat sich die Entzündung soweit fortgepflanzt, so tritt, wenn nicht eine rechtzeitige geeignete Therapie eingreift, in den meisen Fällen eine allgemeine tötlich verlaufende Peritonitis hinzu. Welchen Umfang solche perityphlitischen Abscesse nehmen und welche Wege die Eiterung einschlagen kann, ist oft ganz erstaunlich. Wie gross die Zerstörung manchmal wird, zeigt so recht der Sektionsbericht 270 vom Jahre 1874, wo sich bei Eröffnung der Bauchhöhle in der Bauchhaut an der rechten Seite ausgedehnte Gangrän fand, die im intermuskulären Gewebe nach unten bis zum Knie, nach oben bis zur Achselhöhle reichte. Als Ursache

[6]) Münchener med. Wochenschrift 1890 No. 16.

[7]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, April 1890. Bd. XXX, Heft 425.

wird eine an eine Perforation des Coecum, die sich in einiger Entfernung vom Proc. verm. fand, sich anschliessende Perityphlitis gangraenosa angesehen. Ich lasse den Wortlaut des Protokolls wegen des Interesses, welches der Fall bietet, folgen:

1874. Nr. 270. Perityphlitis gangraenosa e perforatione coeci. Phlegmone gangraenosa femoris dextri, lateris dextri, thoracis et pelvis. Peritonitis chronica adhaesiva. Bei Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich in der Bauchhaut ausgedehnte Gangrän, die im intermuskulären Bindegewebe nach unten bis zum Knie, nach oben bis zur Achselhöhle reicht. In der Regio iliaca dextra ist sowohl das Coecum, wie Colon ascendens, einige Dünndarmschlingen und das S. Romanum sehr fest mit der Bauchwand verwachsen. An der Verwachsungsstelle überall in dem sehr verdichteten Bindegewebe jauchige Abscesse. Die Untersuchung des Darmes ergiebt eine etwa silbergroschengrosse Perforation im Coecum in einiger Entfernung vom Proc. verm. Die Schleimhaut des letzteren ist verdickt und schiefrig gefärbt, nur das Ende zeigt stärkere Rötung. Eine Perforation ist nicht vorhanden.

Eine Ursache für die Perforation wurde in diesem Falle nicht gefunden. Einen ähnlichen Fall hat Volz in seiner Arbeit unter Nr. 26 Seite 36 veröffentlicht, wo sich bei der Sektion die Bauch-, Brust- und Rückenmuskeln rechterseits bis zum Schulterblatt hinauf in eine faulige Jauche verwandelt fanden. Der Blinddarm war an seiner äusseren und vorderen Fläche mit dem Bauchfell der Bauchwand verwachsen. In der rechten Lenden- und Darmbeingegend lag ein

grosser Eitersack, gebildet von dem Blinddarm, dem unteren Ende der rechten Niere und den Körpern der Lendenwirbel. Der Musculus quadratus lumborum war durchbohrt und dadurch eine Kommunikation dieser Eiterhöhle mit den oben angeführten verjauchten Muskelschichten des Rückens gebildet. Das Coecum selbst war an seiner unteren Fläche, welche die Decke des Abscesses bildete, durchlöchert, vereitert. In dieser Jauche und Darmkot enthaltenden Höhle fand man ein steiniges Konkrement von der Grösse und Form einer Haselnuss frei liegend, dessen Kern durch eine kleine Bohne gebildet zu sein schien. Die übrigen Eingeweide waren gesund[8]).

An diesem Fall ist besonders merkwürdig, dass es, nachdem der Darm perforiert war und sich eine circumscripte Peritonitis gebildet hatte, doch nicht zu einer allgemeinen Peritonitis, wie doch sonst bei einer so weitgehenden Eiterung, kam, sondern dieselbe vielmehr ihren Weg in dem intermuskulären Bindegewebe nahm. Eine Begünstigung dieses Verlaufs sieht Volz in der Lage des Proc. verm., der sich zwischen das Coecum und den Musc. iliacus internus geschoben hatte.

Welchen eigentümlichen Weg manchmal die Eiterung nimmt, zeigt recht der interessante Fall von Aufrecht[9]), wo der Eiter eines sogenannten paratyphlitischen Abscesses sich einen Weg nach der Milzgegend gebahnt hatte, wo er während des Lebens als ein grosser, die Milz vortäuschender Tumor er-

[8]) Reporte des Karlsruher Militärhospitals 1835.
[9]) Berl. klin. Wochenschrift 1869 S. 308.

schienen war. Man sieht also, wie verschieden der Verlauf des Abscesses sein kann, und dass es leicht geschehen kann, dass ein solcher in die Nachbarschaft durchbricht und an den verschiedensten Punkten, wie Blase, Uterus, Vagina, Darmschlingen, Hüftgelenk, Bauchwand zum Vorschein kommt, Fälle, die in der Litteratur häufig genug erwähnt werden. Bull sah unter den 67 Fällen, die er veröffentlicht hat,

38 mal spontane Eröffnung durch die Bauchwand,
8 „ „ „ in den Peritonealraum,
2 „ „ „ „ das Rectum,
2 „ „ „ „ die Brusthöhle,
2 „ „ „ „ „ Blase,
2 „ „ „ „ „ Art. iliac. int.

Paulier erwähnt unter 49 Fällen
4 mal Eröffnung durch die Bauchwand,
15 „ „ in das Coecum.

Krafft konnte unter 106 Fällen 17 mal eine spontane Eröffnung in das Coecum, eine solche in die Blase konstatieren. Über den Durchbruch eines perityphlitischen Abscesses nach aussen durch die Bauchwand berichten auch Pott[10]), Frey[11]), Soreth[12]) u. a. m., über solchen ins Rectum Leube[13]) und Adler[14]). Nach allen angeführten Fällen erfolgte Heilung.

So können sich, wenn der Eiter durchbricht, an einen perityphlitischen Abscess alle möglichen Er-

[10]) Virchow-Hirsch Jahresbericht 1879.
[11]) Allgem. Wien. med. Zeitung.
[12]) Über Kotsteine D. J. Berlin.
[13]) Ziemssen, Handbuch Bd. VIII, 2. Seite 321.
[14]) Allgem. Wien. med. Zeitung 1868.

durch das Fehlen der entzündlichen Reizerscheinungen, durch welche es ermöglicht wird, bei der Palpation die festen Kotmassen nachzuweisen, was bei genügend dünnen Bauchdecken nicht allzuschwer geschehen kann, sichert die Diagnose.

Ein der Perityphlitis ähnliches Bild kann uns ein Carcinom des in jener Gegend liegenden Darmabschnittes liefern, jedoch kommt dieses fast nur bei älteren Personen vor, während die Perityphlitis hauptsächlich eine Erkrankung des jüngeren Lebensalters ist. Ausserdem ist der Verlauf eines Carcinoms ein äusserst langsamer, dagegen das plötzliche Erkranken bei der Entzündung der Blinddarmumgebung charakteristisch und beinahe pathognomonisch. Im Übrigen ist zu bedenken, dass sekundär durch den Reiz, welchen ein Carcinom verursacht, eine Perityphlitis herbeigeführt werden kann, andrerseits durch das Carcinom eine Perforation dieses Darmabschnittes hervorgerufen wird, an welche sich eine Perityphlitis schliesst; so fand ich dreimal ein Carcinom des Coecum als Ursache einer Perityphlitis angegeben, welches einmal zur Perforation geführt hatte. Ähnliche Fälle haben Symonds[21]) und Beyer[22]) veröffentlicht.

Haben wir es mit einer Invagination des Coecum zu thun, so können verschiedene Symptome für das Vorhandensein einer Perityphlitis sprechen, doch findet sich bei letzterer Erkrankung fast immer völlige Stuhl-

[21]) Lancet 18. Februar 1887. Cases of obscure disease of the coecum.

[22]) Virchow-Hirsch Jahresbericht 1882.

verstopfung, während bei der Invagination schleimig blutige Durchfälle bestehen oder wenigstens vorausgehen. Eine Perityphlitis kann ferner vorgetäuscht werden bei ren mobilis dexter. Man fühlt jedoch dann einen Tumor, der sich durch seine grössere Beweglichkeit und seine bohnenförmige Gestalt unterscheidet, auch gelingt es nach Eichhorst[23]) öfter im Nierenhilus die Pulsationen der Nierenarterie zu fühlen. Auch bei tuberkulöser Caries der Wirbel und der Beckenknochen findet man, durch Senkungsabscesse veranlasst, öfter einen Tumor der Darmbeingegend, jedoch lässt sich in diesen Fällen die Diagnose durch die sich an der Wirbelsäule oder dem Becken vorfindenden Veränderungen sicher stellen. Schwieriger ist dies bei rechtsseitigen Psoasabscessen, die, wie später ausgeführt werden wird, secundär eine Perityphlitis verursachen können. Man muss sich damit begnügen, dass von Seiten des Darmes und der Verdauung sich keinerlei Störungen nachweiseu lassen, und das Bild der Krankheit ein anderes ist. Sind die mesenterialen oder retroperitonealen Lymphdrüsen erkrankt, wie dies durch Carcinom oder Tuberkulose geschieht, so bekommt man es nicht mit einer soliden Geschwulst, die sich kaum verschieben lässt, zu thun, sondern man hat mehrere, teils grössere, teils kleinere Tumoren, die sich durch ihre kleinhöckrige Beschaffenheit, sowie ihre Verschiebbarkeit unterscheiden. Fügt man noch rechtsseitige Erkrankungen der weiblichen Genitalien, wie Oophoritis,

---

[23]) Eichhorst, Lehrbuch Bd. II.

Salpingitis etc., die durch alte perimetritische und parametritische Verwachsungen verlagert und so hoch im Becken befestigt sind, wie sich dies hin und wieder bei Sektionen (ich sah es einmal) findet, sowie ausgedehnte Para- und Perimetritiden hinzu, die sämtlich entzündliche Geschwülste der rechten Darmbeingegend verursachen können, so sind, glaube ich, damit alle Möglichkeiten erwähnt, welche zu Täuschungen und Verwechslungen Veranlassung geben könnten.

Wenn ich nun zu meinem eigentlichen Thema, nämlich der Ätiologie der Perityphlitis komme, so sind die Ergebnisse meiner Sammlung von Autopsieberichten in gewisser Beziehung abweichend von denen, wie sie von andern, wie Matterstock, Kraft etc., gefunden sind. Der Grund dafür liegt wohl daran, dass diese Forscher nur solche Fälle berücksichtigt haben, wo die Perityphlitis durch Kotsteine und Fremdkörper veranlasst wurde, oder wo sich kein ursächlicher Zusammenhang finden liess, während für mich, der ich die Fälle auf ihre Ätiologie hin untersuchte, auch diejenigen wichtig waren, wo sich eine andere Ursache der Erkrankung feststellen liess. In dem Falle, wo kein ätiologischer Zusammenhang nachgewiesen werden konnte, wie dies auch bei mir 45 mal der Fall war, misst Krafft[24]) wohl mit Recht die Schuld der Perityphlitis doch einem Kotstein zu, der ja, wie er sagt, in den grossen Abscesshöhlen, wie man sie öfter bei Autopsieen findet, wegen seiner

[24]) Volkmann, Samml. klin. Vortr. No. 331.

Kleinheit sehr leicht übersehen, oder aber deshalb nicht gefunden werden kann, weil er schon im Leben, falls er eine Perforation des Appendix vermicularis verursacht hat und in die Eiterhöhle herausgetreten ist, durch den Eiter aufgelöst und zum Verschwinden gebracht ist. Unterstützt in dieser Annahme wird Krafft durch das ausserordentlich häufige Vorkommen von Kotsteinen, wie man es bei Sektionen von an Perityphlitis gestorbenen Personen findet. So führt Volz in seiner Arbeit unter 46 Fällen als Ursache der Perityphlitis 32 mal einen Kotstein oder ein aus harten Kotmassen bestehendes Konkrement an. Matterstock[25]) berichtet, dass er unter 146 Autopsieen Erwachsener als Ursache der Perforation und der sich anschliessenden Perityphlitis 63 Kotsteine und 9 Fremdkörper, unter 49 Autopsieen von Kindern 37 mal Perforation, 24 Kotsteine und 3 Fremdkörper gefunden hätte. Krafft fand unter den 106 Fällen, die er gesammelt hat, 36 Kotsteine und 4 Fremdkörper. Ähnliche Ergebnisse finden sich noch mehr in der Litteratur (Marschall de Calvi, Bamberger etc.), sodass man heute wohl allgemein zu der Ansicht gelangt ist, dass die Perforation des Wurmfortsatzes, an welche sich eine Perityphlitis anschloss, durch einen Kotstein bedingt sei. In diesem Sinne äussert sich auch Krecke[26]) in seiner kürzlich erschienenen Arbeit, indem er schreibt: „diejenige Erkrankung des Wurmfortsatzes, welche zur Peritonitis führt, und welche an dieser Stelle von allen Wurmfortsatzer-

[25]) Gerhardt, Handbuch der Kinderkrankheiten.

[26]) Deutsche Zeitschrift für Chirurg. 1890 Bd. XXX.

krankungen uns allein interessiert, ist die Perforation desselben. Diese Perforation kommt zustande auf Grund einer Geschwürsbildung, die an der Schleimhaut beginnend, die ganze Dicke des Wurmfortsatzes durchsetzt und schliesslich auch die Serosa zur Nekrose bringt. Veranlassung zu diesem Geschwürsprozess geben fast regelmässig Konkrementbildungen im Lumen des Appendix, sogenannte Kotsteine, die sich auf Grund ganz bestimmter anatomischer Verhältnisse (Gerlachsche Klappe, schwache Muskulatur) mit Vorliebe dort anzusammeln pflegen. In seltenen Fällen sind auch wirkliche Fremdkörper als Ursache der Geschwürsbildung beschrieben worden. In den Fällen, in denen keine Ursache der Geschwürsbildung gefunden wird, kann man immer annehmen, dass ein Kotstein vorhanden war und in dem eitrigen Exsudat zur Auflösung gekommen ist". Dieselbe Ansicht spricht schon Biermer aus, welcher in seiner Dissertation 1869 sagt, die Perityphlitis ist immer die Folge einer Perforation des Appendix durch ein Konkrement verursacht. In den Fällen, die mir zu Gebote standen, fand sich 24mal ein Kotstein als Ursache der Perityphlitis, sodass also nach diesen Ergebnissen die Ansicht Weirs[27]), so vorzüglich auch sonst seine Beobachtungen sind, nicht zutreffend erscheint, dass nämlich die Anhäufung von Kotmassen mit nachfolgender Perforation des Processus vermiformis eine so seltene Ursache einer perityphlitischen Schwellung wäre, dass sie klinisch gar nicht in Be-

[27]) Med. news. N. Y. 1889 27. April.

tracht käme. Im Gegenteil gilt heute grade als feststehend, dass in den meisten Fällen Kotsteine die Ursache der Perforation und der sich anschliessenden Perityphlitis seien.

Was nun die Perforationen des Processus vermiformis betrifft, so habe ich 83mal eine solche in den Autopsieberichten gefunden; nur in 2 Fällen unter den 24 Fällen von Kotsteinen, die ich fand, war eine Durchbohrung des Wurmfortsatzes nicht eingetreten, sondern hatte der Reiz allein genügt eine Perityphlitis zu erzeugen, eine Thatsache, die zwar selten ist, sich aber doch in der Litteratur findet. So berichtet Goldschmidt[28]) über einen sehr interessanten Fall, wo sich bei einem jungen Manne eine sehr heftige Perityphlitis eingestellt hatte, die mit Eisumschlägen und ziemlich energischen Dosen von Ricinusöl behandelt wurde, worauf nach einiger Zeit spontan ein Kotstein ausgestossen wurde und Heilung eintrat. Die Zahl von 83 Porforationen, die ich fand, stimmt ungefähr mit den Angaben überein, die sich in der Litteratur vorfinden.

So sah

Matterstock[29])	Unt.	146	Autopsieen		Erw.	132	mal	Perf.
	„	49	„	von Kind.		37	„	„
Fenwich[30])	„	129	„	„	„	113	„	„
Gautier	„	50	„	„	„	48	„	„
Weir	„	100	„	„	„	84	„	„
Verfasser	„	112	„	„	„	83	„	„

[28]) Révue de méd. 1886.

[29]) s. o.

[30]) Lancet 1884.

Man sieht also, dass als hauptsächlichste Ursache der Perityphlitis eine Durchbohrung des Wurmfortsatzes angesehen werden muss, durch welche Darminhalt auf das Peritoneum gelangt und dort die circumscripte Entzündung hervorruft. Zu einer circumscripten kommt es in den meisten Fällen naturgemäss nur, weil durch den Reiz, welcher der Perforation vorausgegangen war, sich eine adhäsive Entzündung gebildet hatte, welche diese Stelle durch fibrinöse Verklebungen und Verwachsungen abkapselte. Die allgemeine Peritonitis, die man so oft findet (Weir fand sie 57mal, Verf. 63mal), ist fast immer erst secundär, nachdem der erste abgekapselte Abscess einen Weg in die freie Bauchhöhle genommen hat. Nur in seltenen Fällen, wo die Perforation plötzlich eintrat, wie es manche Autoren erwähnen, wo also das Peritoneum keine Zeit hatte, sich gegen die drohende Gefahr zu schützen, kommt bei dem Durchbruch der Inhalt des Processus vermiformis mit dem ganzen Bauchfell in Berührung, und es entsteht primär, d. h. gleich von vornherein eine allgemeine Peritonitis.

Wenn wir nun auch gesehen haben, dass in den meisten Fällen eine Perforation des Wurmfortsatzes als Ursache der Perityphlitis, und dass als Ursache der Durchbohrung Kotsteine angesehen werden müssen, so weiss man doch, dass eine solche ebenfalls durch Fremdkörper veranlasst werden kann, wodurch dann auch eine Perityphlitis herbeigeführt wird. Allerdings sind die Perforationen, welche durch Fremdkörper herbeigeführt werden, viel seltener, als die durch

Kotsteine verursachten. Hagen[31]) hat im Anschluss an einen tötlichen Fall von Perityphlitis, verursacht durch einen Kotstein(?), der aus verfilzten Haaren gebildet war, eine Statistik gesammelt, aus welcher erhellt, dass das Verhältnis, in welchem Perforationen durch Kotkonkremente und Fremdkörper herbeigeführt wurden, sich wie 69,5:30,5 % herausstellt. Dies scheint mir zu Gunsten der Fremdkörper etwas zu hoch gegriffen, wenigstens nach den heutigen Anschauungen (cf. Seite 17); zu erklären wäre es vielleicht damit, dass in früherer Zeit jedenfalls häufig die Kotsteine fälschlich für Fremdkörper, wie verschluckte Kirschkerne und ähnliche Dinge gehalten worden sind, eine Thatsache, die schon Volz erwähnt. Biermer und Bossard wiesen durch Experimente nach, dass ein ganz besonderer anatomischer Bau des Processus vermiformis, abnorme Weite und Fehlen der sogenannten Gerlachschen Klappe dazu gehören, Fremdkörper dorthin gelangen zu lassen, da es ihnen teils überhaupt nicht gelang, z. B. Kirschkerne in den Wurmfortsatz zu treiben, teils ihnen dies nur bei grosser Kraftanstrengung gelang. Jedenfalls finden sich in der Litteratur zahlreiche glaubhafte Angaben von Fremdkörpern, die eine Perforation und im Anschluss daran eine Perityphlitis erzeugt haben. So erwähnt Hellmut[32]) einen sehr interessanten Fall, wo ein Geisteskranker einen 3 cm langen Schlüssel verschluckte, der den Darm perforierte, eine Perityphlitis verursachte,

[31]) D. J. Erlangen. Von der Entzündung und Perfor. des Wurmfortsatzes.

[32]) Intern. klin. Rundschau 1888 März.

die durch die Bauchdecken durchbrach. Aus der Bauchwunde wurde der Schlüssel extrahiert, worauf vollständige Heilung eintrat. In einem meiner Fälle war es ein Gallenstein, der sich im Processus vermiformis festgesetzt und diesen perforiert hatte, worauf sich eine Perityphlitis einstellte, der eine allgemeine tötlich endigende Peritonitis folgte. Das diesbezügliche Sektiontprotokoll 1879 Nr. 386 von einem 16jährigen jungen Mann lautet: Perityphlitis chronica adhaesiva ulcerosa e lithiasi proc. verm. Peritonitis fibrino-purulenta universalis e perforatione proc. verm. Der freie Rand des Netzes ist auf der rechten Seite sehr stark schmierig verdickt und verkürzt, liegt fest verwachsen in der Nähe des an der richtigen Stelle liegenden Coecum und dem parietalen Blatte des Peritoneum. Bei Trennung dieser Adhäsion kommt man auf eine fast taubeneigrosse Höhle, in der ein kleiner, haselnussgrosser, bohnenförmiger Gallenstein liegt. Die Höhle wird also einesteils gebildet vom Omentum und parietalen Blatte des Peritoneum und zum kleinsten Teil vom Processus vermiformis, dessen peripheres Ende erweitert und nicht mehr zu sehen ist. Das mit dem Colon in Verbindung stehende Ende ragt frei in die Höhle hinein. Die Ränder des Stumpfes sind eitrig infiltriert und gerötet, das Lumen enthält ein zum Teil eitriges, zum Teil fäculentes Sekret.

Ausser diesem Gallenstein fanden sich noch 3mal Fremdkörper im Processus vermiformis als Ursache einer tötlich endigenden Perityphlitis angegeben; in einem Fall (1883 Nr. 173) waren es Pflaumenkerne, die zur Perforation geführt hatten; in den beiden an-

dern Fällen fehlt die nähere Angabe, worin der Fremdkörper bestanden hat. Endlich ist noch 1883 Nr. 231 bei der Sektion eines an Gangraena pulmonum verstorbenen 17jährigen Mannes eine Stecknadel erwähnt, welche jedenfalls vor Jahren, ohne zu perforieren, eine Perityphlitis erzeugt hatte, wie die alten schwieligen Auflagerungen und Verwachsungen des Appendix zur Genüge bewiesen.

Wenn man also sieht, dass die Perforationen des Processus vermiformis, die durch Fremdkörper bewirkt werden, viel seltener sind, als wie die durch Kotsteine bedingten, so werden sie doch vielfach in der Litteratur als Ursache der Perityphlitis erwähnt. Ich erinnere nur an den bekannten Fall von Gerhardt, wo sich die Kotkonkremente auf 2 Barthaare, die ihren Platz im Proc. verm. gefunden hatten, niederschlugen und zur Perforation führten. Eulenburg[33]) giebt an, dass er Haare aus einer Zahnbürste, Fergusson[34]) einen Kirschkern, Demme[35]) drei erbsengrosse Glasperlen, Petersen[36]) einen Gallenstein, Service[37]) einen Orangenkern, Boussi[38]) eine gewöhnliche Nadel, als Ursache einer an eine Perforation des Wurmfortsatzes sich anschliessenden Perityphlitis beobachtet hätte.

Wenn wir nun gesehen haben, dass die Ursache einer Perityphlitis fast immer eine Durchbohrung des

---

[33]) Real Encyklopädie.
[34]) Med. Record.
[35]) Wien. med. Blätter 1884 No. 52.
[36]) Petersb. med. Wochenschr. 1879 No. 40.
[37]) Lancet. 1879, Febr. 21.
[38]) Bull. Soc. clin. de Paris 1873.

Wurmfortsatzes ist, herbeigeführt durch Kotsteine, in seltneren Fällen durch Fremdkörper, so muss man doch auch daran denken, dass sich im Darm häufig Prozesse abspielen, die zur Perforation an irgend einer Stelle führen können. Diese Stelle kann nun der Processus vermiformis sein, und kann sich entweder der Prozess auf diesen Darmteil allein beschränken, oder es finden sich auch im übrigen Darm aus der Erkrankung herrührende pathologisch-anatomische Veränderungen. Die häufigste Erkrankung des Darmes, die zur Geschwürsbildung führt, ist die Enteritis tuberculosa, die, zwar meistens sich über den ganzen Darmtractus erstreckend, doch auch auf das Coecum und den Appendix beschränkt bleiben kann, oder wenigstens nur dort allein zu einer so tiefgreifenden Ulceration führt, dass es zu einer Perforation und im Anschluss daran zu einer circumscripten Peritonitis dieser Gegend kommt. Unter meinen Fällen fand sich 20mal eine tuberkulöse Erkrankung als Ursache der Perityphlitis angegeben, 11mal war eine Perforation eingetreten, und 8mal war der circumscripten eine allgemeine Peritonitis gefolgt. Nur in 3 Fällen war die Enteritis tuberculosa allein auf das Coecum beschränkt, in den übrigen erstreckte sie sich auf den ganzen Darm. Ein sehr interessanter Fall ist der, wo sich als Ursache der Perityphlitis eine tuberkulöse Erkrankung dieses Peritonealteils findet. Der Autopsiebericht (1876 Nr. 344) eines 23jährigen Arbeiters lautet:

Phthisis pulmonum. Tuberculosis universalis. Tubercula intestini. Enteritis chronica. Ulcera follicularia

coeci, coli, proc. verm. Perityphlitis chronica adhaesiva tuberculosa.

Der Proc. verm. ist durch starke vascularisierte Pseudomembranen mit der Bauchwand verbunden. In der Nähe des Proc. verm., der selbst die Länge eines Fingers hat und schiefrig gefärbt ist, finden sich in den Pseudomembranen Tuberkeln, die, je näher dem Darm, desto dichter stehen. Auf der Darmschleimhaut finden sich zahlreiche tuberkulöse Geschwüre, die besonders dicht gedrängt im Coecum stehen. Der Proc. verm. ist mit eitrig schleimigen Massen erfüllt. Seine Schleimhaut ist fast vollständig durch grosse tuberkulöse Geschwüre zerstört.

Nächst der Tuberkulose sind es besonders typhöse Prozesse, welche zur Geschwürsbildung im Darm führen, jedoch sind diese Geschwüre über den ganzen Darm verbreitet, so dass sich eine solche Erkrankung nur selten auf den Wurmfortsatz beschränken wird, wir also eine durch eine Perforation dieses Appendix herbeigeführte Perityphlitis nur in ganz seltenen Ausnahmefällen sehen werden. Es kommt ja relativ häufig genug vor, dass beim Typhus abdominalis der Wurmfortsatz perforiert wird, jedoch finden sich derartige Perforationen dann auch noch an anderen Stellen des Darms, so dass es nicht zur Bildung einer circumscripten, sondern gleich zu einer allgemeinen Peritonitis kommt. Ich habe unter meinen vier Fällen, nur einmal eine durch ein Typhusgeschwür herbeigeführte Perforation des Processus vermiformis gefunden, an die sich eine Perityphlitis anschloss, der eine allgemein tötlich endigende Peritonitis folgte. In zwei

anderen Fällen fanden sich Perforationen des Coecum, die zur Perityphlitis geführt hatten, von denen eine (1881 No. 606) circumscript blieb, die andere (1880 No. 803) in die freie Bauchhöhle durchbrach, nachdem noch eine Hepatitis apostematosa multiplex und eine Trombophlebitis hinzugetreten war. Ich lasse den Sektionsbericht des ersten Falles, so weit er hier von Interesse ist, folgen: 1888 No. 70. Typhus abdominalis. Peritonitis perforativa. Ulcus perforans typhosum proc. verm. Das Coecum findet sich bedeckt mit dicken fibrinösen Massen, welche zu einer Verklebung der in der Ileocoecalgegend gelegenen Teile geführt haben. Proc. vermiformis zeigt bei einer Gesamtlänge von 9 cm, 4 cm von seinem oberen Ende eine mit hämorrhagischen Rändern versehene Öffnung, so dass ein Bleistift durchgeht.

Ausser den tuberkulösen und typhösen Prozessen, kommen für unsere Betrachtung endlich nur noch die diphterischen in Frage, da die dysenterischen, syphilitischen und urämischen, die ebenfalls zur Geschwürsbildung im Darm Veranlassung geben können, teils wegen der ausserordentlichen Seltenheit, mit der sie überhaupt auftreten, wie die urämischen, teils wegen ihres Sitzes kaum zu einer Perityphlitis führen werden. Was die diphterischen Ulcerationen betrifft, so sind sie ja meistens über den ganzen Darm verbreitet, können aber in der Gegend des Coecum besonders localisiert sein, dort durchbrechen und so eine Perityphlitis erzeugen, wie ich es in 5 Fällen gesehen habe. Das Sektionsprotokoll einer 25jährigen Frau, erlaube ich mir wegen der Ausführlichkeit, mit der

sich alle anatomischen Veränderungen angegeben finden, genauer mitzuteilen.

1888 No. 825. Enteritis ulcerosa diphterica ilei. Typhlitis et Perityphlitis. Peritonitis fibrinosa universalis. Das Duodenum enthält wenig veränderte gallige Speisereste. Ausserdem finden sich im Dünndarm Kirsch- und Apfelkerne. Der obere Abschnitt des Jejunum ist leicht dilatiert, Schleimhaut schwach schiefrig, der untere Abschnitt etwas stärker dilatiert. Die ganze Darmwand verdickt mit besonderer Beteiligung der Muscularis und der Schleimhaut. Sehr bald darauf fangen einige Geschwürsbildungen an, die je weiter man nach abwärts kommt, desto mehr konfluieren. Mesenterium ist stark verdickt, enthält zahlreiche geschwollene Drüsen, ist am Darmansatz sehr breit, stark ödematös. Bauhinsche Klappe ist durch Ulceration zerstört und durch Narbenbildung verengert. In der Gegend des Coecum ist das Peritoneum narbig retrahiert und stark verdickt. Beim Einschneiden gelangt man in eine Höhle, aus der sich gallig gefärbte, flockige Flüssigkeit entleert. Nach Herausnahme sieht man, dass jene Stelle dem Abgang des Proc. verm. entspricht. Derselbe ist nicht aufzufinden. Die Höhle ist etwa gänseeigross. Ein Teil des Coecum von ca. Gänseeigrösse wird gegen das übrige Coecum und weiterhin gegen das Colon durch eine für die Spitze des kleinen Fingers passierbare Stenose abgeschnürt. Nach dem Aufschneiden sieht man hier eine markstückgrosse geschwürige Fläche; das Geschwür setzt sich in narbigen Strahlen in die Umgebung fort, wo man zahlreiche, gelbe Herde sieht.

Zu diesen ulcerösen Prozessen, welche zu einer Perforation und so zu einer Perityphlitis führen, kommen noch einige seltene Ursachen dieser Erkrankung hinzu. So fand ich 3mal ein Carcinom des Coecum mit einer sich hieran anschliessenden Perityphlitis, Beyer[39]) beschreibt einen ähnlichen solchen Fall. Einmal hatte das Carcinom den Darm perforiert. Der Sektionsbericht (1888 No. 864) sagt hierüber: „In der Gegend des Proc. verm. sarke Verwachsungen zwischen den anliegenden Teilen. Das Coecum hat an seiner äusseren hinteren Fläche einen ca. faustgrossen Tumor. Derselbe hat markiges, zum Teil filziges Aussehen, setzt sich direkt in die Nachbarschaft fort, dringt in den Ileopsoas ein, ist in ausgedehnter Weise in Zerfall begriffen und hat das Coecum an mehreren Stellen perforiert". Über Art, Weise und Ausdehnung der Perityphlitis finden sich leider keine genaueren Angaben. In einem anderen Fall (1880 No. 32) war die rechte Niere, ohne selbst vom Carcinom ergriffen zu sein, in weiter Umgebung von einer jauchigen, grauroten, schmierigen Masse eingeschlossen.

Wir kommen nun auf eine zweite Reihe von Ursachen der Perityphlitis, nämlich zu denjenigen, welche nicht vom Darm, sondern von benachbarten anderen Organen ausgehend, zuerst eine das Coecum einschliessende, circumscripte Eiterung erzeugen, die schliesslich in den Darm etc. perforieren kann. So hatte in einem Fall von Febris puerperalis sich im Anschluss an diese Erkrankung eine regelrechte Perityphlitis entwickelt. Das Protokoll dieses Falles

[39]) Berl. klin. Wochenschr. 1881 No. 41.

lautet 1874 No. 453: Febris puerperalis. Perityphlitis et Perimetritis adhaesiva. Typhlitis ulcerosa recens cum perforatione intestini. Die obere Beckenhöhle wird eingenommen von einem Convolut von Darmschlingen, welche teils untereinander, teils mit einem Streifen des grossen Netzes, sowie dem Fundus uteri verlötet sind. Diese Darmschlingen erweisen sich als das Coecum, welches in grosser Ausdehnung mit der oberen und hinteren Fläche des Uterus verwachsen ist und den Endabschnitt des Ileum tief in den Douglasschen Raum fixiert hält. In der Umgebung der Verwachsungsstellen ist das Peritoneum über dem Darm und Uterus stark gerötet, mit Fibrin bedeckt. Die Wand des Coecum ist durch umfängliche Ulcerationen mehrfach perforiert, so dass Darminhalt bei Druck herausquillt. Ausser diesem war noch in zwei anderen Fällen ein Puerperalfieber Ursache der Perityphlitis.

Dasselbe Resultat hatte eine jedenfalls tuberkulöse Caries des rechten Darmbeins (1886 No. 577), welche eine grosse, circumscripte Verjauchung der rechten Darmbeingegend herbeigeführt hatte. Das Coecum war mehrfach perforiert, der Proc. vermiformis nur andeutungsweise vorhanden. (1881 No. 495) findet sich eine Periostitis vertebrarum II u. III lumbarum mit einem sich daran anschliessenden Psoasabscess als Ursache der Perityphlitis angegeben. Auch incarcerierte Hernien können, wenn sie das Coecum betreffen, einen derartigen Erfolg haben, wie ich zwei Fälle gefunden habe, und wie Legendre[49]) einen Fall beschrieben hat.

[49]) Bull. d. la Soc. anat. de Paris 1877.

Indem ich glaube, damit die Ursachen, die zur Perityphlitis Veranlassung geben können, erschöpft zu haben, will ich zum Schlusse die Ergebnisse meiner Untersuchungen, soweit dies nicht schon früher geschehen ist, zusammenstellen. Was zunächst das Geschlecht betrifft, so fanden sich 82 Männer, 38 Weiber und 2 Kinder, eine Zahl, die mit den in der Litteratur sich vorfindenden übereinstimmt. So fand

Fitz[41]) Unter 247 Fällen 197 Männer 50 Weiber
„ 209 „ 156 „ 53 „
Crouzet[42]) „ 54 „ 43 „ 11 „

Nähere Angaben finden sich bei Volz, Bamberger und Speck.

Was nun endlich die eigentliche Ursache der Perityphlitis betrifft, so war diese unter 112 Fällen
45 mal nicht angegeben,
24 „ Kotsteine (2 mal hatten dieselben nicht perforiert),
4 „ Fremdkörper,
20 „ Tuberkulöse Prozesse,
5 „ diphterische „
4 „ typhöse „
3 „ Puerperalfieber,
3 „ Carcinom des Coecum,
2 „ Caries der benachbarten Knochen,
2 „ incarcerierte Hernien,

Perforationen des Proc. verm. fanden sich 83 mal
„ „ Coecum „ „ 12 „
Eine allgemeine Peritonitis war 63 „
hinzugetreten.

[41]) Journal of the med. sciences 1885.
[42]) Cannstadt Jahresbericht 1866.

Man sieht also, dass die eigentliche Ursache, die zur Perityphlitis führt, fast stets eine Perforation des Proc. verm. ist, und dass dieselbe, von einigen wenigen Fällen abgesehen, durch einen Kotstein oder eingedickte Kotmassen bedingt wird.

Zum Schluss ist es mir eine ehrenvolle Pflicht, Herrn Geheimrat Leyden für das Interesse, welches er durch verschiedene wichtige litterarische Winke meiner Arbeit bewiesen, Herrn Stabsarzt Dr. Brettner für die Anregung zu derselben, sowie Herrn Stabsarzt Dr. Renvers für die liebenswürdige Durchsicht und gütige Unterstützung bei der Anfertigung meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Thesen.

I.

Die Dampfheizung ist allen anderen Heizungsanlagen vorzuziehen.

II.

Die permanente Aspiration ist bei Empyemerkrankung Tuberkulöser zu empfehlen.

III.

Bei der operativen Behandlung der Perityphlitis ist es ratsam, der Incision gleich die Resektion des Processus vermiformis folgen zu lassen.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Rudolf Karl Johannes Langheld, evangelischer Konfession, Sohn des verstorbenen Kaufmanns Gustav Langheld, wurde am 16. September 1865 zu Berlin geboren. Seine wissenschaftliche Vorbildung erhielt er auf dem berlinischen Gymnasium zum grauen Kloster, welches er Ostern 1886 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Am 31. März 1886 wurde er in das Königlich medicinisch-chirurgische Friedrich-Wilhelms Institut aufgenommen. Vom 1. April bis 1. Oktober diente er mit der Waffe als Einjährig-Freiwilliger in der 5. Compagnie des Garde-Füsilier-Regiments. Am 29. Februar 1888 bestand er die ärztliche Vorprüfung, am 10. Februar 1890 das Tentamen medicum, am 11. Februar das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen und Kurse folgender Herren:

Bardeleben, v. Bergmann, Bernhardt, du Bois-Reymond, Dilthey, Ewald, Fräntzel, Fritsch, Gerhardt, Gurlt, Gusserow, Hartmann, v. Helmholtz, Henoch, Hirsch, v. Hofmann, Israel, Jürgens, Koch, Kossel, Leuthold, Lewin, Leyden, Liebreich, Liman, Olshausen, Oppenheim, Overweg, Salkowski, E. Schulze, Schweigger, Schwendener, Schweninger, Siemerling, Trautmann, Virchow, Waldeyer, Wittmack.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht der Verfasser seinen besten Dank aus.